

Brandschutz



Entrauchung



Volumenstromregler



Luftdurchlässe

Schalldämpfer



Gliederklappen



Heiz- und Kühlelemente



Kontrollierte Wohnunglüftung



Liftschachtlüftung



Weitstrahlluftdurchlass

CSW-AD - verstellbar





Abbildung 1

Beschreibung

Der Uniair SMARTEMP Weitstrahlluftdurchlass CSW-AD (Abbildung 1) kombiniert Eigenschaften hochinduktiver Wanddrallluftdurchlässe mit Weitwurfdüsen. Das Ergebnis ist ein Auslass, der hohe Luftvolumenströme über grosse, horizontale Wurfweiten von Seitenwänden, Säulen oder Kanälen aus einbringt. Als Einsatzbereich bieten sich Messezentren, Kongresshallen, Flughäfen, Einkaufszentren, Industriehallen sowie viele mehr an.

Die Wurfweite kann werkseitig voreingestellt oder über einfaches Zubehör stufenweise adjustiert werden. Eine +/- 30° vertikale Verstellung der Ausblasrichtung ist wahlweise manuell, thermisch oder elektrisch verfügbar. Letzteres ermöglicht zugfreies Kühlen und effizientes Heizen in der Aufenthaltszone.

Erhebliche Energieeinsparungen können mit einer zusätzlichen Ringklappe zur Wurfweitenregulierung erzielt werden, die in VVS Systemen integriert wird und selbst bei nur 40% des maximalen Volumenstroms die Wurfweite konstant hält. Diese Option steht zur Zeit lediglich für Baugrösse DN630 zur Verfügung.

Zuluft aus dem Kernrohr trägt die Luft über grosse Wurfweiten, während Zuluft aus den umgebenen ringförmigen Drallschaufeln eine hohe Induktion bewirkt. Durch die hochinduktive Verdrallung der Zuluft induzieren grosse Mengen Raumluft in den Zuluftstrom, was zu einem schnellen Abbau der Ausstrittsgeschwindigkeit sowie zu einem Angleich der Zuluftstromtemperatur an die Raumtemperatur führt. Diese Eigenschaften ermöglichen eine komplette Raumdurchspülung, bei gleichzeitig niedrigem Zugluftrisiko und hohem thermischem Komfort - was letztlich einem behaglichen Raumklima Rechnung trägt. CSW-AD Auslässe, die mit der motorisierten VVS-Option ausgestattet sind (Abbildung 1, nur Gösse DN630), gewährleisten eine weitgehend konstante horizontale Wurfweite unter konstantem Druck. Dadurch können im Teillastbereich erhebliche Energieeinsparungen beim Ventilator erzielt werden.



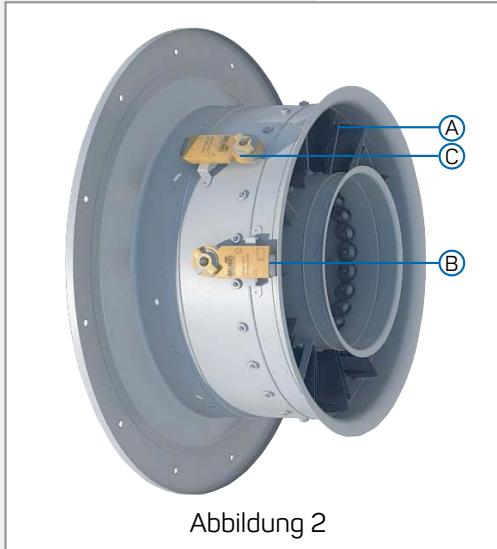


Abbildung 2

Die Variante mit motorisierter Ringklappe (nur DN630) zur Wurfweitenregulierung ermöglicht überdies die Reduzierung des Systemluftvolumenstroms während der Aufheizphase, wodurch Abluftkanäle und -klappen oft für deutlich weniger als 100% Luftvolumenstrom ausgelegt werden können.

Die Ringklappe zur Wurfweitenregulierung ohne Motor (nur DN630) ist manuell einstellbar und ermöglicht eine Vielzahl von Weitstrahlauslässen, unterschiedlicher Leistungen, in gleicher Baugrösse. Dies liegt an der Möglichkeit Luftmenge und Wurfweite jedes Auslasses separat einzustellen. Dadurch kann eine einheitliche Ästhetik im Raum umgesetzt werden.

Der CSW-AD Auslass kann bündig an der Wandoberfläche angebracht werden, da die Einstellung der Ausblasrichtung durch Verstellung der Leitschaufeln am Kernrohr erfolgt, und nicht durch Schwenken des gesamten Auslasses - wie das üblicherweise der Fall ist. Die elektrischen Stellantriebe oder thermischen Verstelleinheiten des CSW-AD sind im hinterem Bereich des Aussenzylinders angebracht und somit unsichtbar bei einer Wandmontage. Das sorgt zusätzlich für eine ansprechende Ästhetik.

Der Auslass ist überdies mit frontseitigem Ballschutzgitter verfügbar. Bitte entsprechend im Bestellcode angeben.



Abbildung 3

Technische Funktionalität

Der CSW-AD Weitstrahlauslass besteht in seiner Standardkonfiguration (Abbildung 4, nächste Seite) aus einem Aussenzylinder (1), einem konisch zulaufenden Austritt (2), einem Leitring (3), Drallschaufeln (4), Kernrohr (5) und horizontalen Luftleitschaufeln (6). Die Baugrößen DN500 und DN630 werden mit zwölf Befestigungsschrauben (7) an der Kanal- oder Plenumwand montiert. Die Größen DN355 und DN400 werden mit Bügeln (8) im Kanal montiert.

Eine optionale Ringklappe (nur DN630, Abbildung 2, vorherige Seite) hält in Systemen mit variablem Luftvolumen die Wurfweite konstant. Sie ist im äusseren Zylinder untergebracht und kann von einem zusätzlichen elektrischen Stellantrieb (B) angetrieben werden. Ausserdem kann ein elektrischer Stellantrieb (C) oder eine selbsttätige thermische Verstelleinheit (nicht gezeigt) die horizontalen Luftleitschaufeln (6) und damit die Ausblasrichtung nach oben (Kühlen) oder nach unten (Heizen) um bis zu 30° von der horizontalen Achse verstellen. Optionale vertikale Leitschaufeln (nicht gezeigt) können die Ausblasrichtung manuell bis zu 30° von der Mittelachse nach links oder nach rechts verstellen.

In seiner Standard-Wurfskonfiguration "L" ist der CSW-AD auf die maximale Wurfweite ausgelegt; In dieser Konfiguration können die optionalen VVS-Klappen (nur DN630) bei konstantem Gesamtdruck die Luftmenge des Weitstrahlauslasses von 100% auf 40% reduzieren und dabei eine konstante horizontale Wurfweite beibehalten.

Es werden noch zwei weitere optionale Wurfweiten angeboten: "M" für mittlere Wurfweiten, was bei gleicher Luftmenge ca. 80% der Wurfweiten der "L" - Konfiguration entspricht; und "S" für kurze Wurfweiten, was ungefähr 60% der Wurfweite "L"-Konfiguration entspricht.

In diesen beiden Fällen kann die optionale Ringklappe (nur DN630) bei Betrieb mit konstantem Gesamtdruck den Luftdurchsatz von 100% auf ca. 30% bzw. 25% reduzieren, dies unter einer konstanten horizontalen Wurfweite.

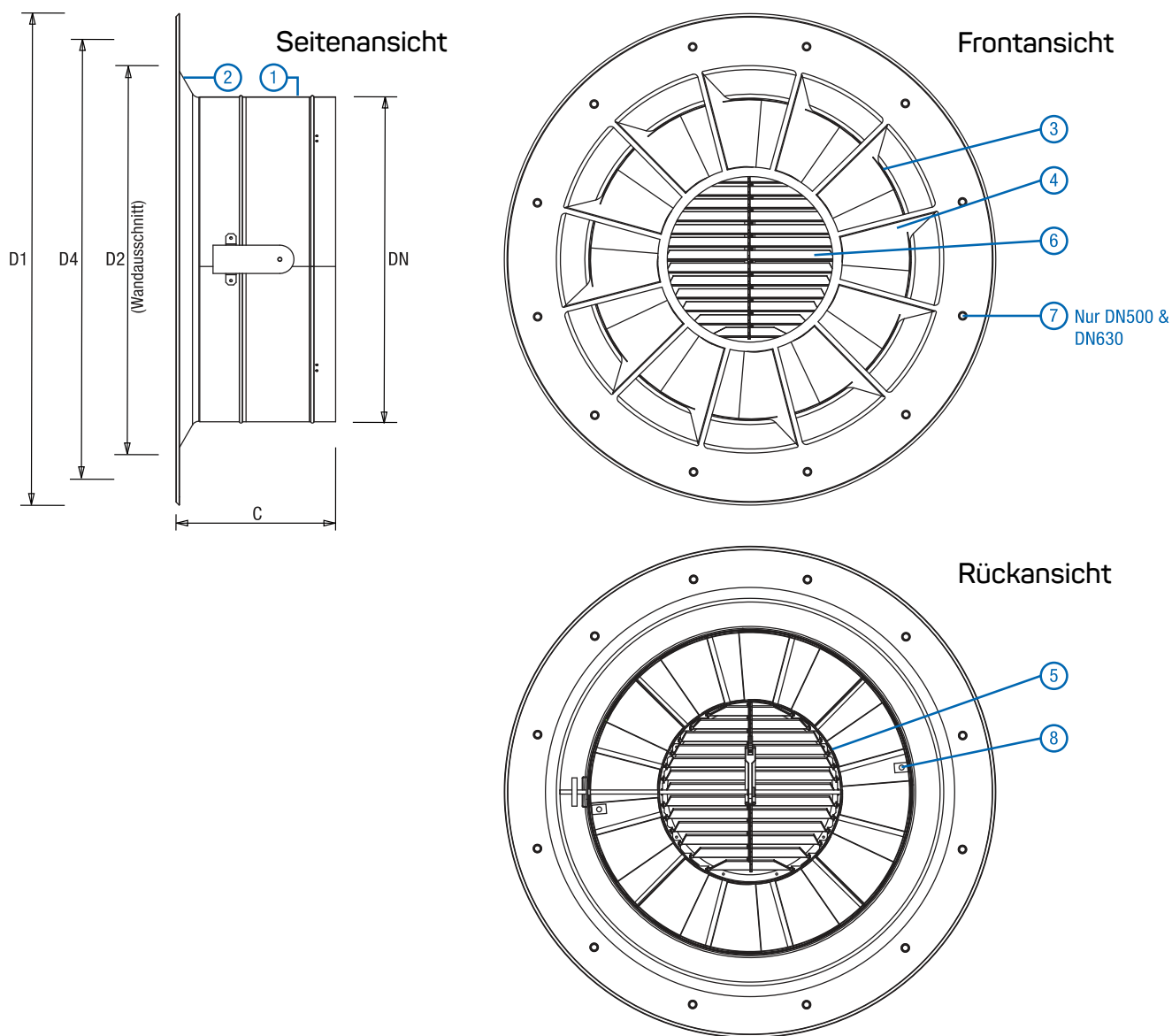


Abbildung 4

Abmessungen

(mm)	C	D1	D4	D2
DN355	203	533	-	430
DN400	229	600	-	485
DN500	286	750	679	605
DN630	360	945	856	745

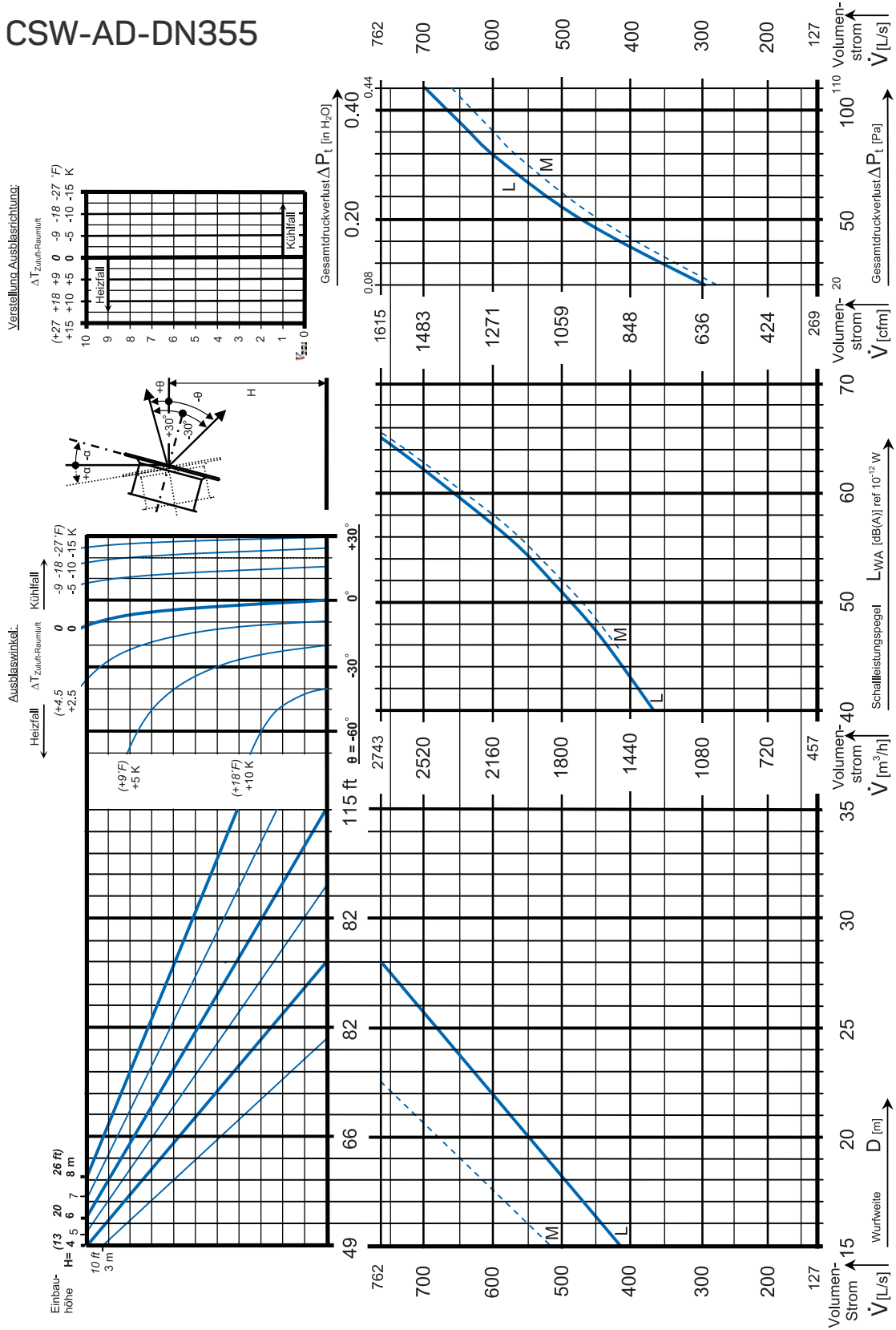
Technische Änderungen vorbehalten.

Daten zum Einsatzbereich

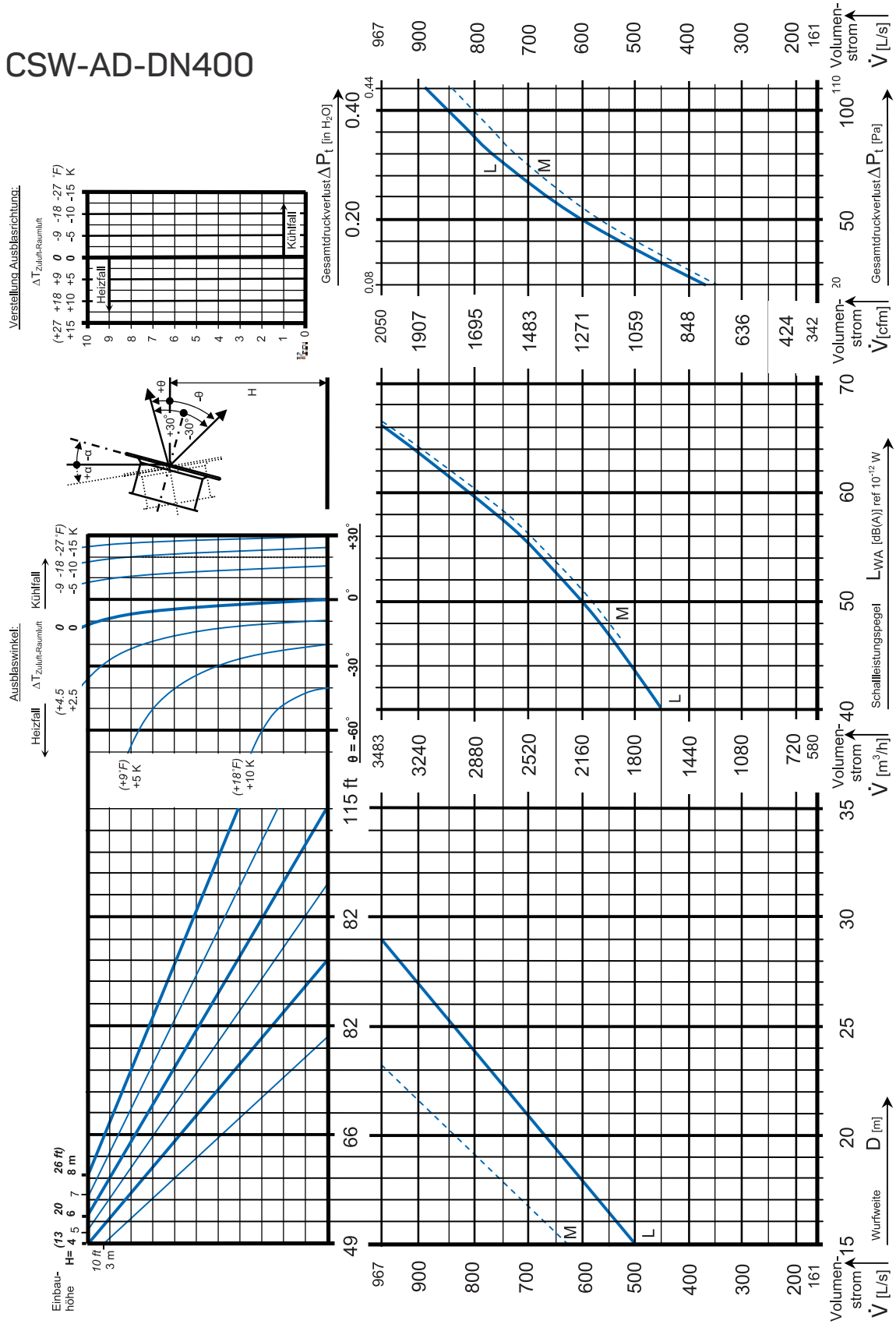
Luftvolumenstrom:	Baugrösse DN630: 400 l/s bis 2400 l/s (1440 m ³ /h bis 8640 m ³ /h)
Wurfweite	Baugrösse DN630: 15 m bis 35 m
Verstellung Ausblaswinkel hoch / runter:	± 30° hoch/runter. Manuelle, elektrische oder thermische Verstellung.
Verstellung Ausblaswinkel links / rechts:	± 30° manuelle Verstellung der Lamellen am Kernrohr.
Ringklappe zur Wurfweitenregulierung	Für die Regulierung einer konstanten Wurfweite bei variablem Volumenstrom zwischen 40-100%. Optional mit elektrischen Stellmotor. Nur für Baugrösse DN630
Einbauhöhe:	3 m bis 8 m
Temperaturdifferenz Zuluft - Raumluft:	Kühlfall: ≥ -15 Heizfall: ≤ + 10
Mittenabstand:	Der empfohlene Minimalabstand zwischen 2 Auslässen ist 3 x DN

Auslegediagramme

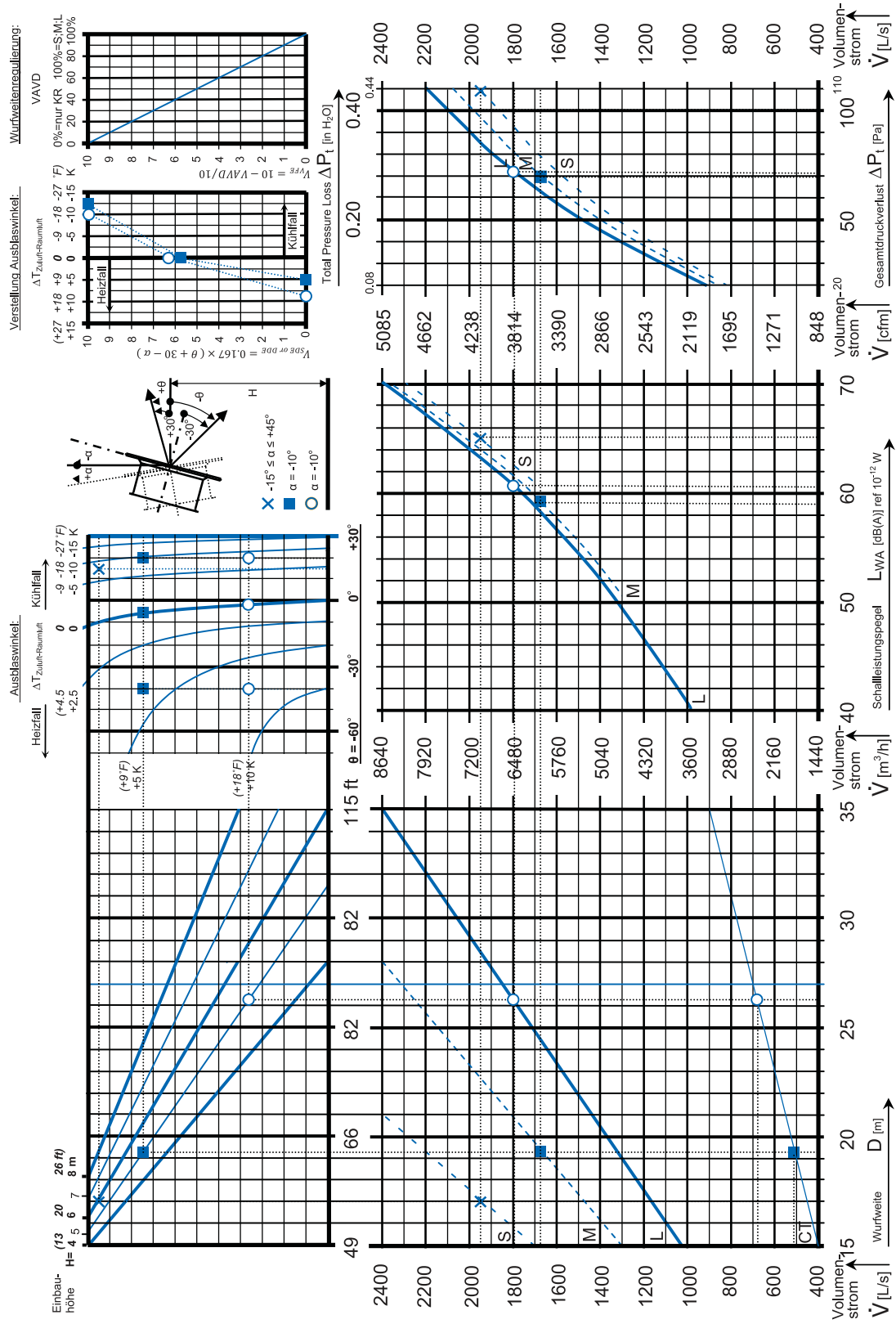
CSW-AD-DN355



CSW-AD-DN400

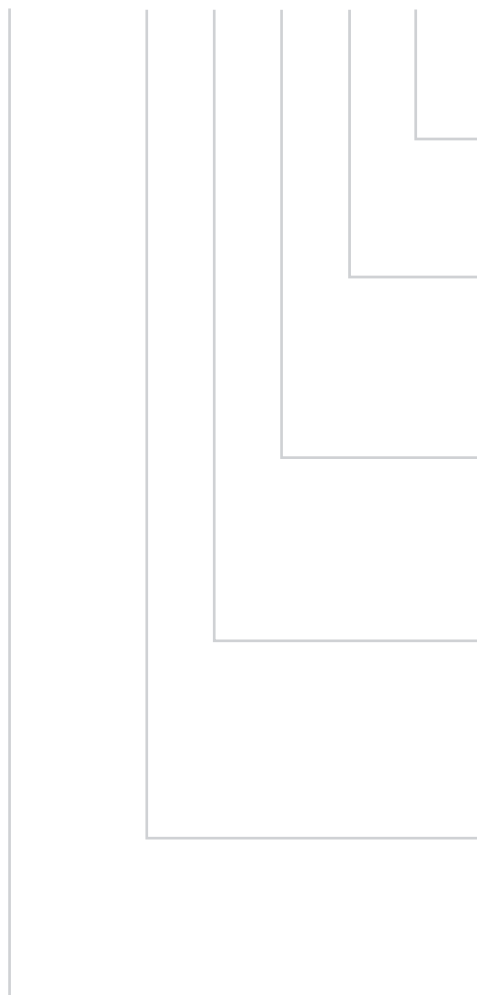


CSW-AD-DN630



Bestellcode

CSW-AD-DN _ _ - _ - _ - _ - _



Zubehör

- BS : Frontseitiges Ballschutzzitter

Ringklappe zur Wurfweitenregulierung

- O: ohne Klappe
- VFM*: Klappe mit manueller Verstellung
- VFE* : Klappe mit elektrischer Verstellung

Verstellung Ausblaswinkel (Heizen / Kühlen)

- SDM: Manuelle Verstellung
- SDT : Mit thermischer Verstelleinheit
- SDE : Mit elektrischer Verstelleinheit

Wurfweite

- L : Lang
- M : Mittel
- S : Kurz

Baugröße

- DN 355
- DN 400
- DN 500
- DN 630

Modell

- Verstellbarer Weitstrahlauslass

Anmerkung:

* Nur Baugröße DN630

Technische Änderungen vorbehalten

Ausschreibungstext

Der Uniair SMARTEMP Weitstrahlluftdurchlass CSW-AD besteht aus einem ringförmigen Drallauslass mit zentralem Düsenrohr. Die Kombination dieser Eigenschaften ergibt einen, in Folge der Drallwirkung, hochinduktiven Zuluftstrom, der dank Düsen, grosse horizontale Wurfweiten überwindet und damit mühelos grossflächige Räume durchspült. Über verstellbare Leitschaufeln in der Zentraldüse können lange und im Wesentlichen horizontale Wurfweiten mit einstellbarer vertikaler Richtung (manuell, thermisch oder elektrisch betrieben) und optional einstellbarer horizontaler Richtung (nur DN630) realisiert werden. Die Wurfweite ist werkseitig je nach Bedarf auf lang (L), mittel (M) oder kurz (S) einzustellen. Optionale VAV-Leitschaufeln (manuell oder elektrisch betrieben), die nur für die Größe DN630 erhältlich sind, erzeugen einen weitgehend konstanten VAV-Betrieb bei einer Volumenstromreduktion von bis zu 40 %, 30 % und 25 % für konstante Wurfweiten L, M oder S. Die Auslassfront besteht standardmässig aus RAL 9003 pulverbeschichtetem und verzinkten Stahlblech. Der Auslass ist in den Grössen DN355, 400, 500 und 630 erhältlich.